BEDIENUNGSANLEITUNG

USER’S MANUAL

MODE D’EMPLOI

MANUALE D’USO

MANUAL DE USO

VER. 1.1

CRUNCH

GROUNDPOUNDER

GPX2000.1D

MONO-VERSTÄRKER

MONO AMPLIFIER

AMPLIFICATEUR MONO

AMPLIFICATORE MONO

AMPLIFICADOR DE MONO

INHALTSVERZEICHNIS
TABLE OF CONTENT
TABLE DES MATIÈRES
SOMMARIO
INDICE

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vollständig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen und den Verstärker in Betrieb nehmen.

TECHNISCHE DATEN	GPX2000.1D Class D
Ausgangsleistung RMS	1 x 500 W an 4 Ohm 1 x 750 W an 2 Ohm 1 x 1000 W an 1 Ohm
Ausgangsleistung Max.	1 x 1000 W an 4 Ohm 1 x 1500 W an 2 Ohm 1 x 2000 W an 1 Ohm
Lautsprecherimpedanz	1 – 8 Ohm
Frequenzgang	20 – 180 Hz (-3 dB)
Klirrfaktor	< 1 % (1 kHz)
Signalrauschsabstand	> 85 dB
Eingangsempfindlichkeit	0,2 – 8 V
Eingangsimpedanz	20 kOhm
Tiefpassfilter	40 – 180 Hz @ 12 dB/Oktave
Subsonicfilter	10 – 50 Hz @ 12 dB/Oktave
Bass Boost	0 – 12 dB @ 30 - 80 Hz
Bass Boost Frequenz	30 – 80 Hz
Betriebsspannung	+12 V (9 – 15 V), Minus an Masse
Gerätesicherungen	3 x 30 A
Abmessungen (B x H x L)	254 x 46 x 326 mm

Technische Änderungen vorbehalten

GARANTIE

Dieses Produkt erfüllt die aktuellen EU-Mindestgewährleistungsstandards, sofern es in Ländern der Europäischen Gemeinschaft erworben wurde. Um Ihren Garantieschutz aufrecht zu erhalten, bewahren Sie bitte zwecks Nachweis des Kaufdatums Ihren Originalkaufbeleg auf. Jeglicher Schaden an dem Produkt, der auf falsche bzw. unsachgemäße Verwendung, Unfall, falschen Anschluss, ungeeignete Installation, Veränderung des Seriennummer bzw. der Strichcodekennzeichnung, Umstürze, Naturkatastrophen oder jegliche zweckfremden Eingriffe, Reparatur oder Abänderung außerhalb unseres Werkes oder autorisierter Service-Zentren, sowie alle anderen Handlungen zurückzuführen ist, die unberechtigter, weil inkompetenter Weise vorgenommen wurden, ist von der Garantie ausgeschlossen. Diese Garantie ist auf defekte Teile beschränkt und schließt insbesondere alle zufälligen bzw. eventuellen Folgeschäden aus, die damit einhergehen.

HINWEISE VOR DER INSTALLATION

- Dieser Verstärker ist nur zum Anschluss an ein 12-Volt-System mit negativer Masse geeignet.
- Die während des Betriebs abgestrahlte Wärme erfordert einen Montageort mit ausreichender Luftzirkulation. Es ist sehr wichtig, dass die Kühlrippen des Kühlkörpers nicht an einem Blech oder an einer Oberfläche anliegen, wodurch die Luftzirkulation eingeschränkt werden könnte. Der Verstärker darf nicht in zu kleine oder unbelüftete Räume (z. B. Reserveradmulde oder unter dem Teppichbodenbezug des Kraftfahrzeugs) eingebaut werden. Ein geeigneter Montageort ist der Kofferraum. Schützen Sie den Verstärker vor Erschütterungen, Staub und Schmutz.
- Achten Sie darauf, dass die Eingangs-/Ausgangskabel weit genug von den Stromversorgungskabeln entfernt sind, da es sonst zu Störeinstrahlungen kommen kann.
- Achten Sie darauf, dass die externe Sicherung und die Bedienungselemente nach der Installation gut zugänglich sind.
- Die Leistung und Zuverlässigkeit des Soundsystems ist von der Qualität des Einbaus abhängig. Lassen Sie die Installation vorzugsweise von einem Einbauspezialisten vornehmen, insbesondere dann, wenn es sich um ein System mit mehreren Lautsprechern handelt.

ANSCHLÜSSE

STROMVERSORGUNG UND EINSCHALTLEITUNG

ACHTUNG: Bevor Sie mit der Installation beginnen, trennen Sie die Masseklemme (–) der Fahrzeugbatterie ab, um Kurzschlüsse und Schäden zu vermeiden.

Die in Fahrzeug-Bordnetzen übliche Stromverkabelung ist nicht ausreichend für den Bedarf eines Verstärkers mit dieser Leistung. Achten Sie darauf, dass die Stromleitungen zum GND und +12 V-Anschluss ausreichend groß dimensioniert sind. Für die Verkabelung von der Batterie zu den Stromanschlüssen des Verstärkers ist ein Kabelquerschnitt von mind. 16 mm^2 zu verwenden.

Stellen Sie zunächst eine Verbindung zwischen dem GND-Anschluss des Verstärkers und einem geeigneten Masse-Anschlusspunkt an der Fahrzeugkarosserie her. Um eine gute Verbindung zu garantieren, sollten Schmutzreste sorgfältig vom Masse-Anschlusspunkt entfernt werden. Ein lockerer Anschluss kann eine Fehlfunktion oder Störgeräusche und Verzerrungen zur Folge haben.

Der +12 V-Anschluss des Verstärkers muss nun mit einem ausreichend dimensionierten Stromkabel mit integrierter Sicherung mit dem Pluspol der Fahrzeug-Batterie verbunden werden. Die Sicherung sollte sich in Nähe der Batterie befinden, die Kabellänge vom Pluspol der Batterie bis zur Sicherung muss aus Sicherheitsgründen unter 30 cm liegen. Setzen Sie die Sicherung erst nach Abschluss aller Installationsarbeiten einschließlich der Lautsprecher-Anschlüsse ein. Schließen Sie nun die Einschaltleitung des Steuergeräts (Autoradio) an die REMOTE-Buchse des Verstärkers an. Für diese Verbindung ist ein Kabel mit einem Querschnitt von ca. 0,5 mm^2 ausreichend.

AUDIOSIGNALKABEL

Beim Anschließen der Audiosignalkabel zwischen dem Cinch-Ausgang des Steuergeräts und dem Cinch-Eingang des Verstärkers ist darauf zu achten, dass die Audiosignalkabel und Stromkabel möglichst nicht auf derselben Seite des Fahrzeugs verlegt werden. Eine räumlich getrennte Installation, d. h. eine Installation des Stromkabels im linken Kabelschacht und der Audiosignalkabel im rechten Kabelschacht oder umgekehrt ist empfehlenswert, um ein Übersprechen von Störungen auf das Audiosignal zu verringern.

SUBWOOFERVERKABELUNG

- Die angeschlossene Lautsprecher-Gesamtimpedanz sollte 1 Ohm nicht unterschreiten.
- Verbinden Sie niemals die Lautsprecher-Anschlüsse mit der Masse des Fahrzeugchassis oder mit der +12 V Stromversorgung. Dies würde erhebliche Schäden verursachen.

  Wird der Verstärker mit zu niedrigen Lautsprecher-Impedanzen betrieben oder falsch bedient, kann dieses zu ernsthaften Schäden am gesamten Soundsystem führen und die Garantieleistung könnte hierbei erlischen.

SIGNALAUSGÄNGE ZUM ANSCHLUSS WEITERER VERSTÄRKER

Das Stereo-Eingangssignal der LINE INPUT Anschlüsse (Abb. 1, 3) wird summiert an die Ausgangsbuchse OUT (Abb. 1, 2b) weitergeleitet. Dieser Anschluss kann dann an einen weiteren baugleichen GPX2000.1D Verstärker an den Anschluss IN (Abb. 1, 2a) angeschlossen werden. Beachten Sie dazu den Abschnitt Master/Slave Betrieb auf dieser Seite unten.

BEDIENELEMENTE

EINGANGSEMPFINDLICHKEIT

Die Eingangsempfindlichkeit kann an jedes Steuergerät angepasst werden. Stellen Sie die Lautstärke des Steuergeräts zunächst auf einen mittleren Pegel ein und stellen Sie dann die Eingangspegelregler (Abb. 1, 5) am Verstärker so ein, dass sich eine mittlere, durchschnittliche Lautstärke ergibt. Hierbei sind in der Regel genügend Leistungsreserven bei optimalem Signalrauschabstand vorhanden.

REGELBARER TIEFPASSFILTER

Stellen Sie am Regler (Abb.1, 6) die gewünschte Trennfrequenz ein. Somit werden nur die Frequenzen unterhalb der eingestellten Trennfrequenz verstärkt und der Subwoofer spielt präziser und leistungsfähiger.

REGELBARER SUBSONICFILTER

Der Subsonicfilter dient dazu, zu tiefe Frequenzen aus dem Audiosignal zu filtern und um damit ein ungewünschtes Wummern des Subwoofers zu vermeiden. Stellen Sie am Regler (Abb.1, 7) die gewünschte Trennfrequenz ein. Somit werden nur die Frequenzen oberhalb der eingestellten Trennfrequenz verstärkt und der Subwoofer spielt präziser und leistungsfähiger.

REGLEBARER BASS-BOOST MIT REGELBAREM FREQUENZBEREICH

Mit dem Bass-Boost Regler (Abb.1, 9) können Sie die gewünschte Anhebung des Basspegels einstellen. Der Regelbereich liegt zwischen 0 dB und 12 dB. Am Regler (Abb. 1,8) kann dann die gewünschte Frequenz der die Bassanhebung gewählt werden. Der Regelbereich liegt zwischen 30 und 80 Hz.

Achtung: Benutzen Sie die Bassanhebung mit Bedacht. Eine zu hoch eingestellte Bassanhebung könnte Ihren Subwoofer dauerhaft beschädigen.

MASTER/SLAVE-BETRIEB

Im Master/Slave-Betrieb ist es möglich zwei baugleiche GPX2000.1D Endstufe miteinander zu verlinken. D.h. Sie können die Aus- und Eingänge der beiden Verstärker (Abb.1. 2a und 2b) mit einander per Cinchkabel verbinden. Verstärker 1 (Master) leitet dann ein summiertes Monosignal an Verstärker 2 (Slave). Der Vorteil ist hierbei, dass die Weichensektion von Verstärker 2 umgangen wird und für beide Verstärker die gleiche Weichenkonfiguration aktiv ist. Somit verdoppelt sich die Ausgangsleistung und die beiden GPX2000.1D Verstärker arbeiten dann wie eine Endstufe. Damit können dann entweder ein oder zwei Subwoofer zusammen betrieben werden.

Beachten Sie dazu die Hinweise im Abschnitt ”MASTER/SLAVE-BETRIEB (ABB. 5) MIT 2 GPX2000.1D” auf Seite 7 und die Abbildung 5 auf der letzten Seite.

SCHUTZSCHALTUNG

Die LED (Abb. 1, 1) leuchtet grün auf, wenn das Gerät betriebsbereit ist. Die LED leuchtet rot auf, wenn das Gerät überhitzt ist, oder ein Kurzschluss bzw. eine zu geringe Impedanz an den Lautsprecher-anschlüssen anliegt. Wenn dies eintritt, schaltet die integrierte Schutzschaltung den Verstärker automatisch aus und sollte nach Behebung des Problems wieder funktionieren.

ABBILDUNGEN (S. 28-30)

ANSCHLÜSSE UND BEDIENUNGSELEMENTE (ABB. 1)

(1) Betriebs-/Schutzschaltungsanzeige
(2a) Mono Audiosignal-Eingang (LINE INPUT), kommend von weiterem GPX2000.1D
(2b) Mono Audiosignal-Ausgang (OUT), ausgehend zu weiterem GPX2000.1D
(3) Stereo Audiosignal-Eingänge, kommend vom Steuergerät
(4) Remote-Anschluß für die beiliegende Kabelbassferbedienung
(5) Eingangspegelregler
(6) Regler für den Tiefpassfilter
(7) Regler für den Subsonicfilter
(8) Regler für die Frequenz der Bassanhebung
(9) Regler für die Bassanhebung

STROMANSCHLÜSSE UND EINSCHALTLEITUNG (ABB. 2)

(1) Anschlussklemme GND für den Massepunkt
(2) Anschlussklemme REMOTE für die Einschaltleitung
(3) Anschlussklemme +12 V für Pluspol-Anschluss an der Fahrzeugbatterie
(4) Fahrzeugbatterie
(5) Kabelsicherung 50 A ANL (nicht im Lieferumfang enthalten und zwingend erforderlich)
(6) Einschaltleitung vom Steuergerät oder der elektrischen Antenne
(7) Gerätesicherungen

1-KANAL-BETRIEB MONO (ABB. 3) MIT 1 SUBWOOFER

Wenn der Verstärker von einem Steuergerät mit 2 Ausgangskanälen angesteuert wird, um damit 1 Subwoofer zu betreiben, dann sind die Anschlüsse folgendermaßen vorzunehmen:

(1) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang links
(2) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang rechts
(3) Subwoofer (1-8 Ohm)
(4) Remote Kabel-Bassfernbedienung zur Regelung des Basspegels vom Fahrersitz aus

1-KANAL-BETRIEB MONO (ABB. 4) MIT 2 SUBWOOFER

Wenn der Verstärker von einem Steuergerät mit 2 Ausgangskanälen angesteuert wird, um damit 2 Subwoofer zu betreiben, dann sind die Anschlüsse folgendermaßen vorzunehmen:

(1) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang links
(2) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang rechts
(3) Subwoofer 1 (2-8 Ohm)
(4) Subwoofer 2 (2-8 Ohm)
(5) Remote Kabel-Bassfernbedienung zur Regelung des Basspegels vom Fahrersitz aus

MASTER/SLAVE-BETRIEB (ABB. 5) MIT ZWEI GPX2000.1D

Wenn Verstärker (MASTER) von einem Steuergerät mit 2 Ausgangskanälen angesteuert wird und ein weiterer Verstärker (SLAVE) über den Anschluss OUT (Abb. 1, 2b) angesteuert werden soll, sind die Anschlüsse folgendermaßen vorzunehmen:

(1) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang links
(2) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang rechts
(3) Cinch-Verbindung zwischen Master und Slave
(4) Remote Kabel-Bassfernbedienung zur Regelung des Basspegels vom Fahrersitz aus

Wenn mit beiden Verstärkern je ein Subwoofer betrieben werden soll, sind die Anschlüsse folgendermaßen vorzunehmen:

(5) Subwoofer 1 (1-8 Ohm)
(6) Subwoofer 2 (1-8 Ohm), muss am SLAVE mit invertierter Polarität angeschlossen werden

Wenn mit beiden Verstärkern zusammen ein Subwoofer betrieben werden soll, sind die Anschlüsse folgendermaßen vorzunehmen:

(7) Subwoofer (2-8 Ohm)
(8) Der Subwoofer muss am Slave-Verstärker invertiert (– an +) angeschlossen werden
(9) Master und Slave müssen an beiden Minus-Lautsprecher-Anschlüssen miteinander verbunden werden

FEHLERBEHEBUNG

Falls Sie nach dem Einbau Probleme haben, befolgen Sie die nachfolgenden Verfahren zur Fehlerbeseitigung:

Verfahren 1:
Den Verstärker auf ordnungsgemäße Anschlüsse überprüfen.
Prüfen Sie, ob die BETRIEBS-LED aufleuchtet. Leuchtet die BETRIEBS-LED auf, bei Schritt 3 weitermachen, falls nicht, hier weitermachen.
1. Die externe Sicherung am Verstärker überprüfen und nach Bedarf ersetzen.
2. Überprüfen Sie, ob der Masseanschluss korrekt angeschlossen ist. Nach Bedarf reparieren oder ersetzen.
3. Überprüfen Sie, ob am +12V Anschluss und der Einschaltleitung 9 bis 16 Volt anliegen. Die Qualität der Anschlüsse für beide Kabel am Verstärker, Stereosystem und Batterie- bzw. Sicherungshalter überprüfen. Nach Bedarf reparieren oder ersetzen.

Verfahren 2:
Die Schutz-LED leuchtet auf.
1. Falls das Schutzlicht aufleuchtet, bedeutet dies, dass möglicherweise ein Kurzschluss in den Lautsprecheranschlüssen vorliegt.Überprüfen,ob die Lautsprecher ordnungsgemäß angeschlossen sind. Benutzen Sie einen Multimeter, um mögliche Kurzschlüsse in der Lautsprecherverkabelung zu finden. Eine zu niedrige Lautsprecherimpedanz kann ebenfalls dazu führen, dass die Schutz-LED aufleuchtet.
2. Leuchtet die Schutz-LED aufgrund Überhitzung auf, sollte die Lautsprecherimpendanz überprüft und ggfs. neu verkabelt werden. Dies kann auch ein Zeichen dafür sein, dass der Verstärker auf sehr hoher Leistung gefahren wird, ohne dass ein adäquater Luftstrom um den Verstärker herum vorhanden ist. Dann sollten Sie das System ausschalten und den Verstärker abkühlen lassen. Überprüfen Sie auch, ob das Ladesystem des Fahrzeugs die erforderliche Spannung aufrechterhält. Sollte keiner dieser Schritte Abhilfe schaffen, ist der Verstärker möglicherweise defekt.

Verfahren 3:
Den Verstärker auf Audioleistung überprüfen.
1. Gewährleisten Sie, dass gute RCA/Cinch-Eingangsanschlüsse am Stereosystem und Verstärker anliegen. Die gesamte Länge der Kabel auf Knicke, Spleiße usw. überprüfen. Die RCA/Cinch-Eingänge bei eingeschaltetem Stereosystem auf Wechselspannung überprüfen. Nach Bedarf reparieren bzw.ersetzen.

Verfahren 4:
Prüfen ob beim Anstellen des Verstärkers ein Knacken auftritt.
1. Das Eingangssignal zum Verstärker entfernen und den Verstärker ein- und ausschalten.
2. Ist das Geräusch eliminiert, die Einschaltleitung des Verstärkers mit einem Verzögerungseinschaltmodul am Steuererät anschließen.

ODER

1. Eine andere +12 V Quelle für die Einschaltleitung des Verstärkers (z.B. direkt an der Batterie) verwenden.
2. Falls das Geräusch dann elimiert ist, ein Relais zur Isolierung des Verstärkers von Anschaltgeräuschen verwenden.

Verfahren 5:
Den Verstärker auf übermäßige Motorengeräusche prüfen.
1. Alle signalübertragenden Kabel (RCA/Cinch-, Lautsprecherkabel) von Strom- und Erdungskabeln entfernt verlegen.

ODER

2. Alle elektrischen Komponenten zwischen dem Stereogerät und dem/den Verstärker(n) umgehen. Das Steuergerät direkt am Verstärkereingang anschließen. Falls das Geräusch eliminiert ist, ist das umgangene Gerät die Ursache des Geräuschs.

ODER

3. Die vorhandenen Massekabel aller elektrischen Komponenten entfernen. Die Kabel an anderen Stellen wieder erden. Prüfen, ob der verwendete Massepunkt sauber, blank und frei von Farbe, Rost usw. ist.

ORER

4. Ein zweites Erdungskabel vom Minus/Massepol der Batterie zum Massepunkt installieren.

ODER

5. Die Drehstromlichtmaschine und Batterieladung von der Autowerkstatt prüfen lassen. Die ordnungsgemäße Funktion des elektrischen Systems am Fahrzeug prüfen, und zwar einschließlich des Verteilers, der Zündkerzen, der Zündkerzenkabel, des Spannungsreglers usw.

Please read the user's manual carefully before the installation and the first operation of the amplifier.

SPECIFICATIONS	GPX2000.1D Class D
Output Power RMS	1 x 500 W into 4 Ohms 1 x 750 W into 2 Ohms 1 x 1000 W into 1 Ohms
Output Power Max.	1 x 1000 W into 4 Ohms 1 x 1500 W into 2 Ohms 1 x 2000 W into 1 Ohms
Loudspeaker impedance	1 – 8 Ohms
Frequency Response	20 – 180 Hz (-3 dB)
Total Harmonic Distortion	< 1 % (1 kHz)
Signal-to-Noise Ratio	> 85 dB
Input Sensitivity	0,2 – 8 V
Input Impedance	20 kOhms
Lowpass Filter	40 – 180 Hz @ 12 dB/Octave
Subsonic Filter	10 – 50 Hz @ 12 dB/Octave
Bass Boost	0 – 12 dB @ 30 - 80 Hz
Bass Boost Frequency	30 – 80 Hz
Operating Voltage	+12 V (9 – 15 V), negative ground
Fuse Rating	3 x 30 A
Dimensions (B x H x L)	254 x 46 x 326 mm

All Specifications are subject to change

WARRANTY

This product meets the current EU minimum warranty requirements, if purchased in countries of the EU. To ensure your warranty policy keep your original receipt proofing the date of purchase. Any damage to the product as a result of misuse, abuse, accident, incorrect wiring, improper installation, alteration of date code or barcode labels, revolution, natural disaster, or any sneaky stuff because someone messed up, repair or alteration out side of our factory or authorized service centers and any thing else you have done that you should not have done is not covered. This warranty is limited to defective parts and specifically excludes any incidental or consequential damages connected therewith.

IMPORTANT NOTES PRIOR TO INSTALLATION

- This device is only suited for a 12 volt system with negative ground.
- The radiated heat while operation requires sufficient air circulation at the place of installation. It is very important that the heatsink fins do not have contact with any metal parts or any surfaces which could impair air circulation. The amplifier may not be installed in small closed location or spaces without air circulation (e.g. spare wheel recess or below the vehicle carpeting). We recommend the installation in the vehicle’s trunk. Ensure sufficient protection against vibrations, dust and dirt.
- Ensure that the input and output cables are sufficiently separated from the power supply cables. Otherwise interferences may occur.
- Ensure the accessibility of the fuse and the operating elements after installation.
- The reliability and performance of the amplifier depends on the quality of installation. Preferably consult an expert to install the system, particularly if you want to install several loudspeakers.

INTERCONNECTION

POWER SUPPLY AND TURN-ON-CONNECTION

ATTENTION: Before you start with the installation, disconnect the ground connection from the vehicle’s battery in order to prevent short circuits.

The power wiring which is usually installed in on-board car networks is not sufficient for a power amplifier's demands. Make sure that the power wires to GND and to the +12 V terminal has been sufficiently specified. A cable crosssection of at least 16 mm^2 must be used to connect the battery to the amplifier's terminals.

First connect the GND terminal of the amplifier to an appropriate ground connection at the chassis. To ensure a good connection, residue dirt and dust from the connection point. A loose connection may cause malfunctions or interferences noise and distortion.

Then connect the +12 V terminal of the amplifier with the battery by using an appropriate cable including an in-line fuse. This fuse should be located very close to the battery; for safety reasons not more than 30 cm away. Only insert the fuse when the installation, including the connection of the loudspeakers, has been accomplished.

Then connect the remote turn-on-wire from the headunit with the amplifier's REMOTE terminal. A cable with a cross-section of 0.5 mm^2 is adequate.

AUDIO SIGNAL CABLES

When installing the audio cables between the RCA outputs of the headunit and the RCA inputs of the amplifier, the audio and power supply cables should, if possible, not be routed along the same side of the vehicle. We recommend a separated installation, e.g. routing the power cable through the cable channel on the left side and the audio cables through the cable channel on the right side or vice versa. This prevents interferences due to crosstalk into the audio signal.

SUBWOOFER CONNECTIONS

- The total loudspeaker impedance should not be lower than 1 ohm.
- Never connect loudspeaker cables with the ground of the chassis or the +12 V supply voltage.

If the amplifier is operated with a too low impedance or incorrectly used, the entire sound system may be damaged. This means a warranty void in such cases.

SIGNAL OUTPUTS TO CONNECT ADDITIONAL AMPLIFIERS

The stereo signal connected to LINE INPUT (Fig. 1,3) will be routed in summed to the output jack OUT (Fig. 1, 2b). This connection is suited to drive another identical GPX2000.1D amplfier at its input jack (Fig. 1, 2b). Please check for this mode the section "Master/Slave Operation" on the bottom of this page.

OPERATING ELEMENTS

INPUT SENSITIVITY

The input sensitivity can be adjusted to any headunit. Turn the volume control of your headunit to the center medium position and then adjust the input level controls (Fig. 1,5) until you have an average medium level. This setting usually provides sufficient power reserves at optimum weighted noise voltage.

VARIABLE LOWPASS FILTER

Set the desired crossover frequency of the low pass filter by using the controller (Fig. 1, 6). Thus to that only the frequencies below the chosen crossover frequency will be amplified and the subwoofer plays more precised and efficient.

VARIABLE SUBSONIC FILTER

The subsonic filter is suited to filter the lower frequencies out from the audio signal to avoid unwanted hum noises from the subwoofer. Set the desired crossover frequency of the subsonic filter by using the controller (Fig. 1, 7). Thus to that only the frequencies above the chosen crossover frequency will be amplified and the subwoofer plays more precised and efficient.

VARIABLE BASS BOOST WITH VARIABLE FREQUENCY CONTROLLER

By using the bass boost controller (Fig.1, 9) you are able to increase the bass boost level from 0 dB to 12 dB. Use the frequency controller (Fig. 1,8) to set the desired frequency for the bass boost level. The frequency range goes from 30 Hz to 80 Hz.

Caution: Please use the bass boost with care. A too high bass boost may result in serious damages on the subwoofer.

MASTER/SLAVE OPERATION

The Master/Slave Operation allows to link two identical GPX2000.1D amplifiers. This means you can connect the in- and outputs of both amplifiers (Fig. 1, 2a and 2b) by a RCA patch cord. Amplifier 1 (Master) sends a summed mono signal to amplifier 2 (Slave). The advantage of this function is, that the crossover section of amplifier 2 will be bypassed and for both amplifiers the same crossover settings come into operation, which can be adjusted on the amplifier 1. Then both amplifiers work together as one big monoblock.

Please observe therefor the section "MASTER/SLAVE OPERATION (Fig. 5) WITH 2 GPX2000.1D on page 12 and the figure 5 on the very last page.

PROTECTION CIRCUIT

This LED (Fig. 1, 1) lits up in green, if the amplifier is in operation. If this LED lits up in red, the amplifier is overheated, or a short circuit occurs resp. a too low impedance load is connected to the speaker outputs. If this events, the internal built-in protection circuit shuts down the amplifier automatically. The amplifier should work again properly after you have solved the problems.

FIGURES (P. 28-30)

CONNECTIONS AND CONTROLLERS (FIG. 1)

(1) Power-/Protection-LED
(2a) Mono audio input (LINE INPUT), coming from an additional GPX2000.1D
(2b) Mono audio input (OUT), leading to an additional GPX2000.1D
(3) Stereo audio input, coming from the headunit
(4) Remote jack for the included bass remote control
(5) Gain level controller
(6) Lowpass filter controller
(7) Subsonic filter controller
(8) Bass Boost frequency controller
(9) Bass Boost controller

POWER SUPPLY AND TURN ON CONNECTION (FIG. 2)

(1) GND terminal for the ground
(2) REMOTE terminal for the turn on connection
(3) +12 V terminal for the positive-connection of the battery
(4) Vehicle's battery
(5) In-Line Fuse 50 A ANL (not included in the scope of delivery and required)
(6) Turn on wire from the headunit or the electrical antenna
(7) Fuse

1-CHANNEL MONO OPERATION STEREO (FIG. 3) WITH 1 SUBWOOFER

If you want to run the amplifier with the 2 line output channels from the headunit to drive 1 subwoofer, connect the following setup:

(1) To the headunit, line output left
(2) To the headunit, line output right
(3) Subwoofer (1-8 Ohms)
(4) Bass remote control to adjust the bass level out of the driver's seat

1-CHANNEL MONO OPERATION STEREO (FIG. 4) WITH 2 SUBWOOFERS

If you want to run the amplifier with the 2 line output channels from the headunit to drive 2 subwoofers, connect the following setup:

(1) To the headunit, line output left
(2) To the headunit, line output right
(3) Subwoofer 1 (2-8 Ohms)
(4) Subwoofer 2 (2-8 Ohms)
(5) Bass remote control to adjust the bass level out of the driver's seat

MASTER/SLAVE OPERATION (FIG. 5) WITH 2 GPX2000.1D

If you want to run amplifier 1 (Master) with the 2 line output channels from the headunit and the additional amplifier 2 (Slave) should be driven via the jack OUT BRIDGE (Fig. 1, 2b) connect the following setup:

(1) To the headunit, line output left
(2) To the headunit, line output right
(3) RCA Connection between Master and Slave
(4) Bass remote control to adjust the bass level out of the driver's seat

If both of each amplifiers should drive one subwoofer, connect the following setup:

(5) Subwoofer 1 (1-8 Ohms)
(6) Subwoofer 2 (1-8 Ohms), connected with reversed polarity on the Slave amplifier.

If both amplifiers should drive one subwoofer together, connect the following setup:

(7) Subwoofer (2-8 Ohms)
(8) The subwoofer must be connected at the Slave amplifier with reverse polarity (– to +)
(9) Master and Slave must be connected at both minus/negative speaker terminals

TROUBLESHOOTING

If you are having problems after installation follow the Troubleshooting procedures below.

Procedure 1:
Check Amplifier for proper connections.
Verify that POWER LED is on. If POWER LED is on skip to Step 3, if not continue.
1. Check external in-line fuse on battery positive cable. Replace if necessary.
2. Verify that Ground connection is connected to clean metal on the vehicle's chassis. Repair/replace if necessary.
3. Verify there is 9 to 16 Volts present at the positive battery and remote turn-on cable.Verify quality connections for both cables at amplifier, stereo, and battery/fuseholder. Repair/replace if necessary.

Procedure 2:
PROTECTION LED is on.
1. If the PROTECTION light is on, this is a sign of a possible short in the speaker connections. Check for proper speaker connections and use a multimeter to check for possible shorts in the speaker wiring. Too low speaker impedance may also cause PROTECTION to light.
This can also be a sign of driving the amplifier at very high power levels without adequate airflow around the amplifier. Shut off the system and allow amplifier to cool. Check that the vehicle charging system is maintaining proper voltage.
If the previous items do not solve the problem, a fault may be in the amplifier.

Procedure 3:
Check Amplifier for audio output.
1. Verify good RCA input connections at stereo and amplifier. Check entire length of cables for kinks, splices, etc.
Test RCA inputs for AC volts with stereo on. Repair/replace if necessary.

Procedure 4:
Check Amplifier for a popping noise while turning on.
1. Disconnect input signal to amplifier and turn amplifier on and off.
2. If the noise is eliminated, connect the REMOTE lead of amplifier to source unit with a delay turn-on module.

OR

1. Use a different 12 Volt source for REMOTE lead of amplifier (i.e. battery direct).
2. If the noise is eliminated, use a relay to isolate the amplifier from noisy turn-on output.

Procedure 5:
Check Amplifier if you experience excess Engine Noise.
1. Route all signal carrying wires (RCA, Speaker cables) away from power and ground wires.

OR

2. Bypass any and all electrical components between the headunit and the amplifier(s). Connect stereo directly to input of amplifier. If noise goes away the unit being bypassed is the cause of the noise.

OR

3. Remove existing ground wires for all electrical components. Reground wires to different locations.
Verify that grounding location is clean, shiny metal free of paint, rust etc.

OR

4. Add secondary ground cable from negative battery terminal to the chassis metal or engine block of vehicle.

OR

5. Have alternator and battery load tested by your mechanic.Verify good working order of vehicle electrical system including distributor, spark plugs, spark plug wires, voltage regulator etc.

Veuillez s'il vous plait lire attentivement toutes les instructions d'installation avant que vous installiez l'amplificateur et le fassiez fonctionner.

CARACTÉRISTIQUES	GPX2000.1D
Puissance de sortie RMS	1 x 500 W á 4 Ohm 1 x 750 W á 2 Ohm 1 x 1000 W á 1 Ohm
Puissance de sortie Max.	1 x 1000 W á 4 Ohm 1 x 1500 W á 2 Ohm 1 x 2000 W á 1 Ohm
Impédance haut-parleur	1 – 8 Ohm
Réponse de fréquence	20 – 180 Hz (-3 dB)
Taux de distorsion total	< 1 % (1 kHz)
Rapport signal/brut	> 85 dB
Sensibilité d'entrée	0,2 – 8 V
Impédance d'entrée	20 kOhm
Filtre passe-bas	40 – 180 Hz @ 12 dB/Octave
Filtre subsonic	10 – 50 Hz @ 12 dB/Octave
Bass Boost	0 – 12 dB @ 30 - 80 Hz
Bass Boost fréquence	30 – 80 Hz
Alimentation	+12 V (9 – 15 V), négatif à la masse
Fusible	3 x 30 A
Dimensions (L x H x P)	254 x 46 x 326 mm

Sous toutes réserves de modifications techniques

Garantie

Ce produit est conforme aux normes de garantie actuelles de l'Union Européenne, dans la mesure où il a été acheté dans des pays qui en sont membres. Afin de pouvoir bénéficier de la protection de la garantie, veuillez conserver la facture originale afin de prouver la date à laquelle vous avez fait votre acquisition. La garantie ne porte pas sur les dommages survenus au niveau du produit et provoqués par une utilisation incorrecte ou inadéquate, un accident, un mauvais branchement, une installation inappropriée, une modification du code de datation voire du marquage par code barre, une chute, une catastrophe naturelle ou une intervention non conforme, une réparation ou une modification effectuée en dehors de notre usine ou d'un centre agréé, ainsi que par toute autre action non autorisée parce que réalisée de manière incompétente. Cette garantie est limitée aux pièces défectueuses et exclut notamment tous les dommages fortuits voire éventuels pouvant les accompagner.

RECOMMANDATIONS AVANT L'INSTALLATION

- Cet appareil convient exclusivement au branchement à un système de 12 volt à masse négative.
- La chaleur provenant de l'utilisation nécessite un espace de montage avec une circulation de l'air suffisante. Il est important que les canaux de refroidissement de l'appareil de refroidissement ne soient pas en contact avec une tôle ou une surface, qui pourraient causer une réduction de la circulation de l'air. L'amplificateur ne peut pas être installé dans un petit espace non aéré (par exemple la place utilisée pour la roue de secours ou sous le tapis de sol de la voiture). Une installation dans le coffre est hautement recommandée.
- Montez l'amplificateur de manière à ce qu'il soit protégé au maximum contre les secousses et vibrations ainsi que contre la poussière et les saletés.
- Veillez à ce que les câbles de sortie et d'entrée soient assez éloignés du câble d'alimentation électrique, afin d'éviter tout son parasite.
- Veillez à ce que le fusible et les éléments d'utilisation de l'appareil soient accessibles après le montage.
- La puissance et fiabilité de l'appareil dépend de la qualité de l'installation. Il est préférable de confier le montage à un spécialiste, surtout lorsqu'il s'agit d'une installation comprenant plusieurs haut-parleurs ou d'un système complexe à plusieurs voies.

BRANCHEMENTS

ALIMENTATION ELECTRIQUE ET CONNECTION

ATTENTION: Avant que vous ne commenciez avec l'installation, séparez la borne negative/masse de la batterie afin d'éviter tout risque de court-circuit.

Le câblage électrique habituel n'est pas suffisant pour les besoins d'un amplificateur de puissance. Veillez à ce que les câbles électriques soient proprement dimensionnés au GND et aux bornes +12V. Pour le raccordement de la batterie aux bornes électriques de l'amplificateur, un câble d'au moins 16 mm^2 doit être utilisé.

Raccordez d'abord la borne GND de l'amplificateur avec le pôle négatif de la batterie. Il est très important que le raccordement soit fait de manière parfaite. Les reliquats de saletés doivent être enlevés avec soin du point de branchement de la batterie. Un raccordement trop lâche peut être la cause d'une fonction défaillante ou de bruits brouillés ou de déformations.

Le branchement de l'amplificateur de +12 V doit maintenant être raccordé avec un câble électrique avec un fusible intégré à pôle positif. Le fusible doit être positionné près de la batterie, la longueur de câble allant du pole positif de la batterie au fusible doit être, pour des raisons de sécurité, inférieure à 30 cm. Vous devez placer le fusible seulement après avoir terminé tous les travaux d'installation, y compris le branchement des hautparleurs.

Vous devez maintenant connecter le câble de commandement à distance du récepteur autoradio à la borne de commande remote de l'amplificateur. Pour la connexion entre le branchement REMOTE de l'amplificateur à l'appareil de commande, un câble de 0,5 mm^2 de section est suffisant.

CABLES AUDIO

Lors de l'installation du câble audio entre la sortie RCA de votre autoradio et l'entrée RCA de l'amplificateur du véhicule, , les câbles audio et alimentation ne doivent pas cheminer sur le même côté du véhicule si cela est possible. Nous recommandons une installation isolée, par exemple le cheminement du câble d'alimentation dans le passage de câbles du côté gauche et celui du câble audio dans le passage de câbles du côté droit ou vice versa. Ceci réduit les interférences introduites dans les câbles audio.

CONNECTION DE SUBWOOFER

- l´impédance totale des haut-parleurs ne doit pas être inférieure á 1 ohm.
- Ne raccordez jamais les bornes des haut-parleurs au châssis de la voiture et la tension électrique de + 12 V. Ceci pourrait endommager le stage final de l'amplificateur.

Si l'amplificateur est mis en marche avec des valeurs de branchements trop basses ou est mis en marche d'une façon incorrecte comme décrit ci-dessus, ceci peut endommager aussi bien l'amplificateur que les haut-parleurs eux-mêmes. Dans ce cas, la garantie n'est plus valable.

SORTIES DE SIGNAL POUR CONNECTER DES AMPLIFICATEURS SUPPLÉMENTAIRES

Le signal stereo connecté à l´entrée LINE INPUT (Fig. 1,3) sera redirigé à la sortie jack OUT (Fig. 1, 2b). Cette connection convient pour fonctionner avec d´autres amplificateurs identiques GPX2000.1D à l´entrée Jack.(Fig. 1, 2b). Merci de bien vérifier cette fonction dans la section operation Master/Slave en bas de cette page.

ÉLÉMENTS D'UTILISATION

RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ D'ENTRÉE

La sensibilité d'entrée peut être ajustée à tous les autoradios. Tournez le régulateur de volume sonore de votre radio sur la position de réglage médiane, et ajustez le régulateur de niveau d'entrée (Fig. 1,5) de manière à obtenir un volume sonore moyen. Pour ce réglage, vous disposez normalement d'une réserve de puissance suffisante avec un écart signal / bruit optimal.

FILTRE PASSE-BAS RÉGABLE

Ajuster la fréquence de crossover désirée du filtre passe-bas en utilisant le contrôleur (Fig. 1, 7). Ainsi, seulement les fréquences en dessous de la fréquence crossover choisie seront amplifiées et le subwoofer jouera de façon plus précise et efficace.

FILTRE SUBSONIC RÉGABLE

Le filtre subsonic est approprié pour filtrer les fréquences de sorties les plus basses du signal audio pour éviter les bruits non désirés du Subwoofer. Ajuster la fréquence de crossover désirée du filtre Subsonic en utilisant le contrôleur (Fig. 1, 7). Ainsi, seulement les fréquences au-dessus de la fréquence crossover choisie seront amplifiées et le subwoofer jouera de façon plus précise et efficace.

BASS BOOST VARIABLE AVEC CONTRÔLEUR DE FRÉQUENCE VARIABLE

En utilisant le contrôleur bass boost (Fig.1, 9) vous pouvez augmenter le niveau bass boost de 0dB à 12dB. Utiliser le contrôleur de fréquence (Fig. 1,8) pour adjuster la fréquence désirée du niveau bass boost. La gamme de fréquence va de 30Hz à 80Hz.

Attention: Utiliser le bass boost avec précaution. Un bass boost trop élevé peut causer de sérieux dommages sur le subwoofer.

OPERATION MASTER/SLAVE

L´opération Master/Slave permet de connecter deux amplificateurs GPX2000.1D identiques. Cela signifie que vous pouvez connecter les entrées et sorties des deux amplificateurs (Fig. 1, 2a and 2b) par un câble de connection RCA. L´amplificateur 1 (Master) envoie un signal à un amplificateur mono 2 (Slave). L´avantage de cette fonction est, que le section du crossover de l´amplificateur 2 sera bi-pass et que la même configuration du crossover sera appliquée sur les deux amplificateurs, cette configuration peut être ajustée sur l´amplificateur 1. Donc les deux amplificateurs travaillent ensemble comme un gros monoblock.

Merci d´observer auparavant la section "operation Master/Slave" (Fig. 5) avec 2 GPX2000.1D à la page 17 et la figure 5 sur la toute dernière page.

CIRCUIT DE PROTECTION

Cette LED (Fig. 1, 1) s´allume en vert si l´amplificateur est en fonction, si la LED s´allume en rouge, l´amplificateur est en surchauffe ou un court circuit est présent et une impédance trop basse est connectée sur les sorties haut-parleurs. Dans ce cas, les circuits de protection internes éteindraient automatiquement l´amplificateur. L´amplificateur devrait refonctionner correctement une fois les problèmes résolus.

FIGURES (P. 28-30)

BRANCHEMENTS ET ÉLÉMENTS DES RÉGLAGE (FIG. 1)

(1) LED de protection/d´alimentation
(2a) Entrée audio mono (LINE INPUT), provenant d´un GPX2000.1D supplémentaire
(2) Entrée audio mono (OUT), à connecter à un GPX2000.1D supplémentaire
(3) Entrée audio stéréo, provenant de la source audio
(4) Terminal de connexion pour la commande à distance du grave
(5) Régulateur du niveau d’entrée
(6) Régulateur du filtre lowpass
(7) Régulateur du filtre subsonic
(8) Régulateur de la fréquence Bass Boost
(9) Régulateur Bass Boost

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET ENCLENCHEMENT (FIG. 2)

(1) Terminal de connexion GND pour la masse, au pôle négatif de la batterie
(2) Terminal de connexion REMOTE pour la connexion à distance
(3) Terminal de connexion +12 V de la batterie
(4) Batterie
(5) Fusible 50 A ANL (non inclus mais requis)
(6) Pour la connexion de l´autoradio ou de l´antenne électrique
(7) Fusible

1-CANAL MONO PROVENANT DE SIGNAL STEREO (FIG. 3) AVEC 1 SUBWOOFER

Si vous voulez utilisez l´amplificateur en mono pour connecter un subwoofer en partant de deux signaux (stereo) de la source audio, connecter de la façon suivante :

(1) Vers l’autoradio, sortie gauche
(2) Vers l’autoradio, sortie droite
(3) Subwoofer (1-8 Ohms)
(4) Bass remote control pour adjuster le niveau de bass depuis le siège du conducteur

1-CANAL MONO PROVENANT DE SIGNAL STEREO(FIG. 4) AVEC 2 SUBWOOFERS

Si vous voulez utilisez l´amplificateur en mono pour connecter deux subwoofers en partant de deux signaux (stereo) de la source audio, connecter de la façon suivante ::

(1) Vers l’autoradio, sortie gauche
(2) Vers l’autoradio, sortie droite
(3) Subwoofer 1 (2-8 Ohms)

OPERATION MASTER/SLAVE (FIG. 5) AVEC 2 GPX2000.1D

Si vous voulez utiliser un amplificateur 1 (Master) avec les deux canaux de sorties de ligne de la source principale et l´amplificateur 2 supplémentaire (Slave) cela doit fonctionner via la sortie jack BRIDGE (Fig. 1, 2b) , pour cela connecter de la façon suivante:

(1) Vers l'autoradio, sortie gauche
(2) Vers l'autoradio, sortie droite
(3) Connexion RCA entre Master et Slave
(4) Bass remote control pour adjuster le niveau de bass depuis le siège du conducteur

Si chacun des amplificateurs doit alimenter un subwoofer, connecter de la façon suivante :
(5) Subwoofer 1 (1-8 Ohms)
(6) Subwoofer 2 (1-8 Ohms), connecté avec la polarité inverse de celle de l´amplificateur Slave.

Si les deux amplificateurs doivent alimenter un subwoofer ensemble, connecter de la façon suivante :
(7) Subwoofer (2-8 Ohms)
(8) Le subwoofer doit être connecté avec la polarité inverse de celle de l´amplificateur Slave (– à +)
(9) Master et Slave doivent être tout les deux connectés aux terminaux des haut-parleurs plus/moins.

DÉPANNAGE

Si vous éprouvez des difficultés après l'installation, appliquez les procédures de dépannage ci-dessous.

Procédure 1: Vérifiez que les connexions de l'ampli sont bien mises.
Vérifiez que le voyant POWER est allumé. Si c'est le cas, passez à l'étape 3, sinon poursuivez.
1. Vérifiez le fusible en ligne du câble positif de batterie.Effectuez un remplacement au besoin.
2. Vérifiez les fusibles de l'ampli.Effectuez un remplacement au besoin.
3. Vérifiez que la connexion de mise à la masse est branchée à une surface métallique propre du châssis du véhicule. Procédez à une réparation ou un remplacement si nécessaire.
4. Vérifiez la présence d'un courant de 9 à 16 volts au niveau de la borne positive de la batterie et du câble d'allumage à distance. Vérifiez la qualité des connexions des deux câbles au niveau de l'ampli,de la stéréo,de la batterie et du porte-fusible. Procédez à une réparation ou un remplacement si nécessaire.

Procédure 2: Le voyant de protection est allumé.
1. Si le voyant de protection est activé,cela indique la présence possible d'un court-circuit dans les connexions de hautparleur. Vérifiez si les connexions des haut-parleurs sont bonnes et servez-vous d'un multimètre pour voir s'il y a des courts-circuits dans le câblage des haut-parleurs.Le voyant de protection peut s'allumer si l'impédance de haut-parleur est trop basse. Cela peut étre le signe que la puissance de l´amplificateur n´est pas en adéquation avec l´air qui circule autour de l´amplificateur. Arrètez le système et laissez refroidir l´amplificateur. Vérifier que le sytème de charge du véhicule est au bon voltage. Si les points précédents ne résolvent pas le problème, une erreur provient certainement de l´amplificateur.

Procédure 3: Vérifiez la sortie audio de l'ampli.
1. Vérifiez que les connexions d'entrée RCA sont bonnes au niveau de la stéréo et de l'ampli.Vérifiez s'il y a des problèmes de torsion ou d'épissure tout le long des câbles,etc.Testez la présence de courant c.a.au niveau des entrées RCA lorsque la stéréo est allumée.Procédez à une réparation ou un remplacement si nécessaire.

Procédure 4: Vérifiez l'ampli si un crépitement se produit lorsque vous l'allumez.
1. Débranchez le signal d'entrée reçu par l'ampli,puis allumez et éteignez l'ampli.
2. Si le bruit disparaît,connectez le fil REMOTE de l'ampli à la source audio avec un module d'allumage temporisé.

OU

1. Utilisez une source de 12 Volts différente pour le fil REMOTE de l'ampli (p.ex.,directement de la batterie).
2. Si le bruit disparaît,utilisez un relais pour isoler l'ampli du signal de bruit du démarrage.

Procédure 5: Vérifiez l'ampli si un bruit de moteur excessif se produit.
1. Acheminez tous les fils de signal (RCA,câbles de haut-parleur) à l'écart des fils d'alimentation ou de masse.

OU

2. Contournez tous les composants électriques situés entre la stéréo et l'ampli.Connectez la stéréo directement à l'entrée de l'ampli.Si le bruit disparaît,l'unité contournée est la cause du bruit.

OU

3. Retirez les fils de masse de tous les composants électriques.Branchez de nouveau les fils à la masse,mais à des emplacements différents.Vérifiez que ceux-ci sont propres,que le métal est brillant sans trace de peinture,ni rouille,etc.

OU

4. Ajoutez un deuxième fil de masse allant de la borne négative de la batterie au métal du châssis ou au bloc-moteur du véhicule.

OU

5. Faites effectuer par votre mécanicien un essai de charge au niveau de l'alternateur et de la batterie.Vérifiez que le circuit électrique du véhicule fonctionne correctement,notamment le distributeur,les bougies et leurs câbles,le régulateur de tension, etc.

Per favore leggere le istruzioni di installazione , prima di installare l'amplificatore e di metterlo in funzione.

DATI TECNICI	GPX2000.1D
Potenza di uscita RMS	1 x 500 W @ 4 Ohm 1 x 750 W @ 2 Ohm 1 x 1000 W @ 1 Ohm
Potenza di uscita Max.	1 x 1000 W @ 4 Ohm 1 x 1500 W @ 2 Ohm 1 x 2000 W @ 1 Ohm
Impedenza altoparlante	1 – 8 Ohm
Risposta in frequenza	20 – 180 Hz (-3 dB)
Rapporto armonico totale	< 1 % (1 kHz)
Rapporto segnale/rumore	> 85 dB
Sensibilità di ingresso	0,2 – 8 V
Impedenza di ingresso	20 kOhm
Filtro passa basso	40 – 180 Hz @ 12 dB/Ottava
Filtro Subsonic	10 – 50 Hz @ 12 dB/Ottava
Bass Boost	0 – 12 dB @ 30 - 80 Hz
Frequenza di Bass Boost	30 - 80 Hz
Alimentazione	+12 V (9 – 15 V), negativo a massa
Fusibile	3 x 30 A
Dimensioni (L x A x P)	254 x 46 x 326 mm

Con riserva di apportare modifiche tecniche

GARANZIA

Il presente prodotto soddisfa i requisiti minimi di garanzia UE se acquistato nei paesi dell'EU. Per essere certi che la polizza di garanzia sia valida conservare la ricevuta finale comprovante la data d'acquisto. Qualsiasi danno al prodotto causato da uso improprio o abuso, incidente, collegamento sbagliato, installazione effettuata in modo scorretto, modifica del codice a barre o delle relative etichette, rivoluzioni, disastri naturali o qualsiasi intervento tecnicamente eseguito in modo incompetente, riparazione o alterazione apportata dopo l'uscita dalla nostra fabbrica o dai nostri centri d'assistenza autorizzati e qualsiasi altra modifica riconducibile ad interventi che non dovevano essere fatti sono esclusi dalla garanzia. La garanzia è limitata ai pezzi difettosi ed esclude specificatamente qualsiasi danno accidentale o conseguenze che possono derivarne.

INDICAZIONI IMPORTANTI PRIMA DEL MONTAGGIO

- Questo apparecchio é adatto unicamente ad essere collegato con un sistema elettrico a 12 Volt con negativo a massa.
- Il calore irradiato durante l'erogazione di potenza richiede un posizionamento con una sufficiente circolazione d'aria. É molto importante che le alette di raffreddamento del dissipatore non siano adiacenti ad una paratia che possa limitare la circolazione d´aria. L'amplificatore non deve essere montato in spazi piccoli o non ventilati (per es. incavo della ruota di scorta o sotto la moquette dell'autoveicolo). É consigliabile una sistemazione nel bagagliaio.
- Montare l'amplificatore in modo tale che sia completamente protetto da urti, polvere e sporcizia.
- Fare attenzione al fatto che i cavi d'ingresso e d'uscita siano sufficientemente lontani dai cavi dell'alimentazione elettrica, altrimenti si possono verificare die disturbi tipo: fischi ronzii ecc..
- Fare attenzione al fatto che i controlli e gli elementi di comando siano accessibili dopo il montaggio.
- Le prestazioni e l'affidabilità dell'impianto dipendono dalla qualità del montaggio. Affidare preferibilmente il montaggio ad un esperto, specialmente se poi si tratta di una installazione con diversi altoparlanti o di un sistema complesso multiplo.
- Il cavo audio e il cavo di alimentazione non vanno fatti correre lungo lo stesso lato della vettura.

CONNESSIONI

ALIMENTAZIONE ELETTRICA E IMPIANTO D'ACCENSIONE

ATTENZIONE: Prima di iniziare con l'installazione staccare il morsetto negativo della batteria dell'auto, per evitare cortocircuiti.

Il normale cablaggio elettrico nelle reti di bordo dell'auto non é sufficiente per il fabbisogno di un amplificatore di potenza. Fare attenzione al fatto che i conduttori elettrici del GND e del morsetto + 12 V siano sufficientemente dimensionati. Per l'allacciamento della batteria ai morsetti elettrici dell'amplificatore si deve usare un cavo con un diametro di almeno 16 mm^2.

Innanzitutto creare un collegamento tra il morsetto GND dell'amplificatore e il polo negativo della batteria. É molto importante creare un buon collegamento. Eliminare accuratamente residui di sporcizia dal punto di collegamento con la batteria. Un collegamento allentato può avere come conseguenze un malfunzionamento o disturbi e distorsioni.

L'attacco dell'amplificatore +12 V viene collegato attraverso un cavo elettrico con un dispositivo di protezione integrato, al polo positivo della batteria. Il dispositivo di protezione si dovrebbe trovare nelle vicinanze della batteria, per motivi di sicurezza la lunghezza del cavo dal polo positivo della batteria fino al dispositivo di protezione deve essere inferiore a 30 cm. Inserire il dispositivo di protezione dopo aver terminato i lavori d'installazione compresi i collegamenti degli altoparlanti.Ora allacciare il cavo del telecomando del autoradio alla presa di controllo REMOTE dell'amplificatore. Per l'allacciamento del collegamento REMOTE dell'amplificatore con il dispositivo di controllo é sufficiente un cavo del diametro di 0,5 mm^2.

CAVI AUDIO

Consigliamo di effettuare un'installazione isolata, facendo passare il cavo di alimentazione attraverso il sotto-porta che si trova lungo il lato sinistro e il cavo audio attraverso il sotto-porta che si trova sul lato destro, o viceversa. Così facendo, si riducono le interferenze determinate dalla componente diafonica di disturbo dei canali audio.

COLLEGAMENTI SUBWOOFER

- L’impedenza del diffusori totali non deve essereinferiore ad 1 ohm.
- Non collegare i cavi dell’altoparlante con la massa del telaio o l’alimentazione +12 Volt

Se l’amplificatore viene azionato con un impedenza troppo bassa,tutto il sistema audio puo‘ essere danneggiato.Cio‘ significa che in questo caso va ad invalidare la garanzia.

USCITE SEGNALI PER COLLEGARE AMPLIFICATORI

I Segnale stereo collegato a LINE IMPUT (Fig.1,3)verranno indirizzate e sommate all’uscita OUT (Fig.1,2). Questo collegamento per utilizzare un altro identico amplificatore GPX2000.1D all’ingresso Jek suo (Fig.1,2b). Si prega di verificare la presenza di questa modalita‘ la sezione Master /Slave“ In fondo a questa pagina.

ELEMENTI DI COMANDO

SENSIBILITÀ D’INGRESSO

La sensibilità d’ingresso può essere adattata ad ogni autoradio o ad ogni sorgente. Ruotare il regolatore di volume audio della radio sulla posizione3/4del volume totale della radio,poi regolare il livello d’ingresso (Fig.1,5) in Modo da ottenere un volume in uscita dall‘ amplificatore indistorto. Cosi‘ da poter ottenere una prestazione con un ottimo rapporto segnale rumore.

FILTRO PASSA BASSO REGOLABILE

Impostare le frequenze di crossover desiderata dal filtro passa basso utilizzando il controller (Fig.1,6) In questo modo solo le frequenze al di sotto della frequenza di crosssover scelta verranno amplificate ed il Subwoofer suonera‘ in modo piu‘ preciso ed efficente.

FILTRO SUBSONIC REGOLABILE

Impostare la frequenza di crossover desiderata del filtro subsonico utilizzando il controller (Fig.1,7) in questo modo solo la frequenze al di sopra delle frequenze di crossover scelta verranno amplificate ed il Subwoofer suonera‘ in modo piu‘ preciso ed efficente.

BASS BOOST VARIABILE CON REGOLATORE DI FREQUENZA VARIABILE

Utilizzando il controller BASS BOST (Fig.1,9) si e‘ in grado di aumentare il livello die bassi da 0 DB a 12 dB.Utilizzare il controller di frequenza (Fig.1,8) per impostare la frequenza disiderata per il livello die bassi.La gamma di frequenza va da 30hzZ a 80 hz.

ATTENZIONE: Si prega di utilizzare l’aumento die bassi con cura.Un aumento die bassi troppo elevato puo‘ causare seri danni al Subwoofer.

MASTER/SLAVE

Il funzionamento master/slave permette di collegare due amplificatori identici GPX2000.1D. Questo significa che è possibile collegare l‘ in e le uscite di entrambi gli amplificatori (Fig. 1, 2a e 2b) con un cavo di connessione RCA. L’Amplificatore 1 (master) invia un segnale mono all’Amplificatore 2 (slave). Il vantaggio di questa funzione è che le sezioni di crossover dell’Amplificatore 2 (slave) saranno bypassate e per entrambi gli amplificatori il crossover stesso entrerà in funzione e potrà essere regolato sull‘ Amplificatore 1. Entrambi gli amplificatori lavoreranno come un unico grande amplificatore.

Si prega di leggere attentamente le istruzioni nella sezione MASTER/SLAVE con GPX2000.1D a pagina 22 e la figura 5 a pagina 31.

CIRCUITI DIE PROTEZIONE

Questo led(Fig.1,1)si illumina di verde se l'amplificatore e' in funzione correttamente. Se questo led si illumina di rosso,vuol dire che l'amplificatore e'surriscaldato o si e' verificato un cortocircuito causato da un carico di impedenza troppo bassa collegata alle uscite degli altoparlanti.In questo caso il circuito di protezione interno provvedera' allo spegnimento automatico dell'amplificatore.Verificato e risolto il problema l'amplificatore dovrebbe ritornare correttamente in funzione..

FIGURI (P. 28-30)

CONNESSIONI E CONTROLLI (FIG. 1)

1) LED della protezione/di accensione
(2a) Ingresso audio Mono (line imput)proveniente da un altro GPX2000.1D (supplementare)
(2b) Ingresso audio mono(out)da collegare ad un ulteriore GPX2000.1D (supplementare)
(3) Ingresso audio stereo, proveniente dalla unita' principale
(4) Ingresso telecomando controllo die bassi (telecomando incluso)
(5) Regolatore livello d'ingresso
(6) Regolatore di frequenza per il passa-basso
(7) Regolatore di frequenza per il subsonic
(8) Regolatore di frequenza dell´incremento dei bassi
(9) Regolatore dell´incremento dei bassi

ALIMENTAZIONE ELETTRICA E ACCENSIONE AMPLIFICATORE (FIG. 2)

(1) Morsetto GND per connettere la massa, sul polo negativo della batteria
(2) Morsetto REM per l'accensione a distanza
(3) Morsetto +12V per connetore il positivo
(4) Batteria
(5) Da collegare fusibile ANL 50 Amp (non compreso)
(6) Da collegare al cavo di accensione dell'autoradio o uscita dell'antenna elettrica
(7) Fusibile

COLLEGAMENTO IN MONO (FIG. 3) 1 SUBWOOFER

(1) Dall´autoradio, uscita sinistra
(2) Dall'autoradio, uscita destra
(3) Subwoofer minimo 1Ohm
(4) Controllo per regolare il livello dei bassi dal posto di guida

COLLEGAMENTO IN MONO (FIG. 4) 2 SUBWOOFERS

(1) Dall´autoradio, uscita sinistra
(2) Dall'autoradio, uscita destra
(3) Subwoofer 1 minimo 2Ohm
(4) Subwoofer 2 minimo 2 Ohm
(5) Controllo per regolare il livello de bassi dal posto di guida

MASTER/SLAVE (FIG. 5) 2 GPX2000.1D

Se si desidera collegare i 2 amplificatori come se fosse un unico amplificatore seguite le seguenti istruzioni.C’e‘ la possibilita‘ di collegamento con 2 subwoofer 1 su ogni singolo amplificatore. Modalita‘ con utilizzo di 2 Subwoofer (Fig.1,2b)
(1) Dall´autoradio, uscita sinistra
(2) Dall’autoradio, uscita destra
(3) Collegamento rca tra Master e Slave
(4) Collegare il telecomando per regolare il livello die bassi dal posto di guida.

Se invece gli amplificatori devono pilotare un Subwoofer per amplificatore,collegare il setap che segue: vedi (Fig. 5,) Subwoofer 1 (1-8 Ohms), (Fig. 6) Subwoofer 2 (1-8 Ohms), Subwoofer 2 collegarlo con polarita‘ invertita su amplificatore Slave.

Se entrambi gli amplificatori devono pilotare un Subwoofer singolo,collegare il setap che sgue:il subwoofer deve essere collegato all’amplificatore Slave con polarita‘ inversa (il negativo altoparlante al pasitivo altoparlante.Master e Slave devono essere collegati ai morsetti altoparlanti sia negativo/ negativo. Vedi esempio (Fig. 7)

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Se incontraste dei problemi dopo l’installazione,seguite le procedure per la localizzazione e la riparazione dei guasti elencate di sotto.

Procedura 1:
Controllate che l’amplificatore abbia i collegamenti adeguati.
Controllate che la spia dell’ACCENSIONE sia accesa.Se la spia di ACCENSIONE è accesa,passare al numero 3, altrimenti continuare
1. Controllare il fusibile in linea sul cavo positivo della batteria.Sostituire,se necessario.
2. Controllare il fusibile sull'amplificatore.Sostituire,se necessario.
3. Controllate che la massa sia collegata al metallo non verniciato del telaio del veicolo.Se necessario,effettuare riparazioni o sostituzioni.
4. Controllate che ci siano dai 9 ai 16 volt di tensione al cavo positivo della batteria e al cavo di accensione del remote.
Controllate che ci siano collegamenti di qualità per tutte le connessioni dell´amplificatore, l´impianto stereofonico e la batteria/portafusibili.
Se necessario,effettuare riparazioni o sostituzioni.

Procedura 2:
Gli indicatori luminosi per la protezione sono accesi .
1. Se l'indicatore di protezione è acceso,ciò può indicare un corto circuito nel collegamento con gli altoparlanti.
Controllare che i collegamenti agli altoparlanti siano corretti e utilizzare un misuratore di resistenza per controllare che non ci siano corto circuiti nei cavi dell'altoparlante.L'indicatore di protezione si può accendere anche in caso di impedenza dell'altoparlante troppo bassa.
Può anche accadere a causa di una areazione non sufficiente quando si richiede una potenza elevata. In questo caso spegnere il sistema e farlo raffreddare.
Assicurarsi che l´impianto elettrico del veicolo mantenga la tensione adeguata. Se i punti preceddenti non risolvono il problema, allora potrebbe trattarsi di un malfunzionamento dell´amplificatore.

Procedura 3:
Verifica che ci sia audio in uscita dall´amplificatore.
1. Controllare che la linea ci cavi RCA sia collegata opportunamente sia alla sorgente che all´amplificatore. Controllare che lungo l´intera lunghezza dei cavi non ci
siano rotture, spellature, ecc. Verificare che alle entrate RCA si abbia AC con la sorgente acesa. Se necessaria, effettuare riparazioni o sostituzioni.

Procedura 4:
Rumori di accensione.
1. Scollegate il segnale d’entrata dell’amplificatore;spegnete e riaccendete l’amplificatore.
2. Se il rumore scomparisse,collegate il REMOTE dell’amplificatore ad una sorgente con una uscita remote ritardata.

OPPURE

1. Impiegate una fonte differente per il + 12 volt per il REMOTE dell’amplificatore (in altri termini,direttamente dalla batteria).
2. Se il rumore venisse eliminato, impiegate un relé per isolare l’amplificatore da sorgati rumorose al momento dell’accensione.

Procedura 5:
Verifica dell´amplificatore in caso si possa udire rumore di motore.
1. Stendete tutti cavi che trasportano segnale audio (RCA, cavi degli altoparlanti) lontano dai cavi di alimentazione e di massa.

OPPURE

2. Escludere tutte i componenti elettrici tra la sorgente e l´amplificatore (i).Collegate la sorgente direttamente all´ingresso dell´amplificatore. Se il rumore sparisse significa che i componenti saltati sono la causa del rumore.

OPPURE

3. Elininate e rifate tutte le masse portandole ad un punto diverso dell´auto. Controllate che il punto di massa sia fatto su una superficie metallica pulita, senza vernice, ruggine, ecc.

OPPURE

4. Aggiungete un cavo ulteriore per la massa dal terminale negativo della batteria al metallo del telaio o del monoblocco del veicolo.

OPPURE

5. Fate esaminare sia l’alternatore che tutto il circuito di ricarica del veicolo da un professionista.Controllate che il sistema elettrico del veicolo sia funzionante,compreso il distributore,le candele,i cavi delle candele,il regolatore di tensione,ecc.

Lea completamente las instrucciones de montaje antes de proceder a montar el amplificador y ponerlo en funcionamiento.

DATOS TÉCNICOS	GPX2000.1D
Potencia de salida RMS	1 x 500 W @ 4 Ohmios 1 x 750 W @ 2 Ohmios 1 x 1000 W @ 1 Ohmios
Potencia de salida Max.	1 x 1000 W @ 4 Ohmios 1 x 1500 W @ 2 Ohmios 1 x 2000 W @ 1 Ohmios
Impedancia de altavoces	1 – 8 Ohm
Respuesta de frecuencia	20 – 180 Hz (-3 dB)
Coeficiente total de distorsión	< 1 % (1 kHz)
Relación señal/ruido	> 85 dB
Sensibilidad de entrada	0,2 – 8 V
Impedancia de entrada	20 kOhmios
Filtro de paso bajo	40 – 180 Hz @ 12 dB/Octave
Bass Boost	0 – 12 dB @ 30 - 80 Hz
Frecuencia de Bass Boost	30 - 80 Hz
Filtro Subsonico	10 – 50 Hz @ 12 dB/Octave
Suministro eléctrico	+12 V (9 – 15 V), negativo a tierra
Fusible	3 x 30 A
Dimensiones (A x A x P)	254 x 46 x 326 mm

Reservados los derechos de realizar cambios técnicos.

GARANTÍA

Este producto cumple los estándares de prestación de garantía mínimos actuales de la Unión Europea en caso de que se haya adquirido en países de la Unión Europea. Para conservar su protección de garantía guarde su comprobante de compra original para tener una comprobación de la fecha de compra. Se excluye de la garantía cualquier daño en el producto que se deba a un uso erróneo o inadecuado, accidente, conexión errónea, instalación inadecuada, modificación del código de fecha y de la caracterización del código de barras, volqueo, catástrofes naturales o cualquier intervención, reparación o modificación extraña fuera de nuestra fábrica o centros de servicio autorizados así como cualquier otra acción que se realice sin autorización y sin la competencia necesaria. Esta garantía se limita a las piezas defectuosas y excluye especialmente todos los daños indirectos casuales o eventuales.

INDICACIONES IMPORTANTES PREVIAS AL MONTAJE

- Este equipo es adecuado sólo para la conexión a un sistema de 12 voltios con tierra negativa.
- El calor irradiado hace que sea importante que instale el aparato en un lugar con suficiente circulación de aire. Es muy importante que las aletas refrigeradoras del cuerpo de refrigeración no estén situadas al lado de una chapa o superficie que pudiera limitar la circulación de aire. El amplificador no debe ser instalado en lugares pequeños o sin ventilación (p. ej. en el departamento para la rueda de repuesto o bajo la esterilla del vehículo). Recomendamos que lo instale en el maletero.
- Instale el amplificador de forma que quede protegido de sacudidas, así como del polvo y la suciedad.
- Asegúrese de que los cables de entrada y salida están colocados a la distancia suficiente de los cables de alimentación, ya que en caso contrario podrían producirse irradiaciones de ruido.
- El fusible y los elementos de mando deberán ser accesibles tras haber realizado el montaje.
- La efectividad y fiabilidad del aparato dependerán de la calidad del montaje. Por ello, le recomendamos que el aparato sea montado por un experto, sobre todo cuando se trate de una instalación con diversos altavoces o con un completo sistema multicanal.

CONEXIONES

CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN Y ENCENDIDO A DISTANCIA

ATENCIÓN: Antes de comenzar con la instalación, desconecte el borne negativo de la batería del coche para evitar cortocircuitos.

El cableado del sistema eléctrico de coches no suele ser suficiente para cumplir con las necesidades de un amplificador. Asegúrese de que los cables eléctricos que van al GND y al borne de +12 V sean de la dimensión suficiente. Para la conexión entre la batería y los terminales eléctricos del amplificador deberá utilizarse un cable con una sección transversal de al menos 16 mm^2.

En primer lugar, conecte el terminal GND del amplificador y el polo negativo de la batería. Es muy importante establecer una buena conexión, por lo que deberá retirar los restos de suciedad de los puntos de conexión de la batería. Un contacto suelto puede provocar una disfunción, o ruidos y distorsiones.

Una vez realizado esto, la conexión del amplificador de +12 V se unirá mediante un cable eléctrico con fusible integrado al polo positivo de la batería. El fusible deberá estar situado cerca de la batería, y la longitud del cable del polo positivo que va desde la batería al fusible deberá ser inferior a 30 cm. por motivos de seguridad. Inserte el fusible una vez que haya finalizado con la totalidad de los trabajos de instalación incluyendo la conexión de los altavoces.

Ahora, conecte el cable de control remoto del receptor de alta fidelidad para coche al terminal REMOTE del amplificador. Para conectar el terminal de control REMOTE del amplificador y el aparato de mando, será suficiente un cable de sección transversal de 0.5 mm^2.

CABLE AUDIO

En la instalación del audiocable entre la salida RCA de la radio del coche y la entrada RCA del amplificador en el coche debe prestarse atención a que el audiocable y el cable de alimentación eléctrica no sean tendidos en el mismo lado del vehículo. Conviene practicar una instalación separada, es decir la instalación del cable de alimentación en el conducto izquierdo del cable y del audiocable en el conducto derecho o bien vice versa. Ello reduce la diafonía de interferencias frente a la audio-señal.

CONEXIÓN DE SUBWOOFER

- La impedancia total mínima de trabajo no debe ser nunca inferior a 1 ohm.
- Nunca conecte cable de altavoz con la masa del chasis o la conexión +12V de la batería o fuente de alimentación utilizada.

Si el amplificador es utilizado con una impedancia demasiado baja o usado incorrectamente, el sistema de sonido entero se puede dañar. En ambos casos significaría la perdida total de la garantía.

SALIDAS DE SEÑAL PARA CONEXIÓN DE AMPLIFICADORES ADICIONALES

La señal stereo conectada ala entrada LINE INPUT (Fig. 1,3) es redirigida a la salida OUT (Fig. 1, 2b). Esta conexión es adecuada para funcionar con otro amplificador GPX2000.1D en su conector de entrada (Fig. 1, 2b). Por favor compruebe esta función en la sección “Operación Master/Esclava” al pié de esta pagina.

ELEMENTOS DE MANDO

SENSIBILIDAD DE ENTRADA

El nivel de entrada puede adaptarse a todas las radios de coche. Ponga el regulador de volumen de su radio en posición media y ajuste el regulador del nivel de entrada (Fig. 1,5) de forma que se escuche un volumen medio. En esta posición, normalmente se garantiza una reserva de potencia suficiente si se da una distancia de voltaje sofométrico óptima.

FILTRO DE PASO BAJO REGULABLE

Ajuste la frecuencia de corte deseada del filtro paso bajo utilizando el controlador (Fig. 1,6). De esta forma, solo las frecuencias por debajo del corte serán amplificadas y el Subwoofer funcionará más preciso y eficientemente.

FILTRO SUBSÓNICO REGULABLE

El filtro subsónico esta preparado para filtrar las frecuencias bajas de la señal de audio origen, para evitar ruidos no deseados en el subwoofer. Ajuste la frecuencia de corte deseada del filtro subsónico utilizando el controlador (Fig. 1,7). De este modo sólo las frecuencias por encima de la frecuencia de corte elegida serán amplificadas y el subwoofer trabajará de forma más precisa y eficiente.

BASS BOOST VARIABLE CON CONTROLADOR DE FREQUENCIA VARIABLE

Usando el controlador de refuerzo de graves (Fig. 1, 9) puede aumentar el nivel de refuerzo de graves de 0 dB a 12 dB. Utilice el controlador de frecuencia (Fig. 1.8) para establecer la frecuencia deseada por el nivel de refuerzo de graves. El rango de frecuencias va desde 30 Hz a 80 Hz.

Atención: Por favor, use el refuerzo de graves con cuidado. Un refuerzo de bajos demasiado alto puede causar daños graves en el subwoofer.

FUNCIONAMIENTO MASTER/SLAVE

La operación master / esclava permite conectar dos amplificadores GPX2000.1D idénticos. Esto significa que puede conectar las entradas y salidas de los dos amplificadores (Fig. 1, 2a y 2b) por un cable de conexión RCA. Amplificador 1 (Master) envía una señal a un amplificador mono denominado 2 (Slave). La ventaja de esta función es, que la sección de crossover del amplificador 2 se omite y por tanto entra en funcionamiento la misma configuración del crossover para los amplificadores, que se puede ajustar en el amplificador 1. A continuación, ambos amplificadores trabajan juntos como un solo monobloc grande.

Tenga en cuenta para ello la sección " FUNCIONAMIENTO master / slave (Fig. 5) con dos GPX2000.1D en la página 27 y la figura 5 en la última página.

CIRCUITO DE PROTECTÌON

Este LED (Fig. 1, 1) se enciende en verde, si el amplificador está en funcionamiento. Si este LED se encendiese en rojo, significa que el amplificador se ha sobrecalentado, existe un cortocircuito o puede ser que estemos trabajando con una impedancia demasiado baja. En cualquier de los casos, los circuitos internos de protección incorporados apagarían el amplificador automáticamente. El amplificador debería funcionar de nuevo correctamente después de haber resuelto los problemas.

FIGURES (P. 28-30)

CONEXIONES Y ELEMETOS DE MANDO (FIG. 1)

(1) LED de protección.
(2a) Entrada Mono (LINE INPUT), proveniente del la GPX2000.1D adicional
(2b) Salida Mono (OUT), hacia la GPX2000.1D adicional
(3) Entrada audio Stereo, proveniente de la fuente de sonido
(4) Conector para bass remote (incluido)
(5) Regulador de nivel de entrada
(6) Regulador de frecuencia de transición paso bajo
(7) Regulador de frecuencia de subsonic
(8) Regulador de frecuencia de bajos
(9) Regulador de nivel de bajos

CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN Y ENCENDIDO A DISTANCIA (FIG. 2)

(1) Terminal de conexión GND para la masa, al polo negativo de la batería
(2) Terminal de conexión REM para el encendido a distancia
(3) Terminal de conexión para un voltaje de batería de +12 V
(4) Batería
(5) In-Line fusible 50 A ANL (no incluido, se requiere)
(6) Conexión del cable de la unidad o de la antena eléctrica
(7) Fusible

1-CANAL MONO PROVENIENTE DE SEÑAL STEREO (FIG. 3) CON 1 SUBWOOFER

Si quiere usar el amplificador en mono para un subwoofer, partiendo de dos señales (estéreo) de su fuente de sonido, realice la siguiente configuración:

(1) A la radio del coche, salida izquierda
(2) A la radio del coche, salida derecha
(3) Subwoofer (1-8 Ohms)
(4) Bass remote control para ajuste del nivel de graves desde el asiento del conductor

1-CANAL MONO PROVENIENTE DE SEÑAL STEREO (FIG. 4) CON 2 SUBWOOFERS

Si quiere usar el amplificador en mono para DOS subwoofers, partiendo de dos señales (estéreo) de su fuente de sonido, realice la siguiente configuración:

(1) A la radio del coche, salida izquierda
(2) A la radio del coche, salida derecha
(3) Subwoofer 1 (2-8 Ohms)
(4) Subwoofer 2 (2-8 Ohms)
(5) Bass remote control para ajuste del nivel de graves desde el asiento del conductor

MASTER/SLAVE (FIG. 5) CON 2 GPX2000.1D

Si desea usar un amplificador (Master) con los 2 canales de salida de línea de la unidad principal y el amplificador adicional 2 (esclavo) debe funcionar a través de la toma de salida BRIDGE (Fig. 1, 2b) usar la siguiente configuración:

(1) A la radio del coche, salida izquierda
(2) A la radio del coche, salida derecha
(3) Conexión RCA entre Master y Esclava
(4) Bass remote control para ajuste del nivel de graves desde el asiento del conductor

Si cada uno de los amplificadores debe alimentar un subwoofer, conecte la siguiente configuración:

(5) Subwoofer 1 (1-8 Ohms)
(6) Subwoofer 2 (1-8 Ohms), conectado con la polaridad invertida del amplificador esclavo.

Si los dos amplificadores deben alimentar un subwoofer juntos, conectar la siguiente configuración:

(7) Subwoofer (2-8 Ohms)
(8) El subwoofer se debe conectar en el amplificador esclavo con la polaridad invertida (- a +??)
(9) Master y Esclava deben estar conectados en los terminales de altavoz ambos menos / negativo

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si tiene problemas después de la instalación,siga los procedimientos de solución de problemas descritos a continuación.

Procedimiento 1:
Verifique que el amplificador esté bien conectado.
Compruebe que esté encendida la luz de ALIMENTACIÓN (POWER).
Si la luz de ALIMENTACIÓN (POWER) está encendida vaya al Paso 3, de otra manera,continúe.

1. Compruebe el fusible en línea en el cable positivo de la batería.Cambie si es necesario.
2. Compruebe los fusibles en el amplificador.Cambie si es necesario.
3. Compruebe que la conexión a tierra esté conectada a metal limpio en el chasis del vehículo.Repare o cambie si es necesario.
4. Compruebe que haya 9 - 16 voltios en el positivo de la batería y en el cable de encendido de la unidad remota.
   Compruebe la calidad de las conexiones de ambos cables en el amplificador, estéreo y batería / porta-fusibles.Repare o cambie si es necesario.

Procedimiento 2:
La luz de protección (Protection) está encendida.
1. Si la luz de protección está encendida,es una indicación de que posiblemente haya un corto en las conexiones del altavoz.
   Compruebe si las conexiones del altavoz están bien hechas y use un óhmetro para comprobar si hay un corto en el cableado de los altavoces.
   Una impedancia de altavoz demasiado baja también puede causar que se ilumine la luz de protección.
   Esto puede ser también una señal de que se ha usado el amplificador a una potencia muy elevada sin la ventilación adecuada. Apague el sistema y deje que el amplificador de enfríe. Compruebe que el sistema de carga del vehículo(batería, alternador) mantiene un voltaje adecuado. Si las acciones anteriores no solucionan el problema, el fallo puede estar en el amplificador.

Procedimiento 3:
Compruebe la salida de sonido del amplificador.
1. Compruebe si las conexiones de entrada RCA están bien en el estéreo y el amplificador. Compruebe a lo largo del cable para ver si está retorcido, empalmado,etc. Pruebe las entradas RCA para determinar los voltajes de CA teniendo el estéreo encendido. Repare o cambie si es necesario.
2. Desconecte la entrada RCA del amplificador. Conecte la entrada RCA desde el estéreo de prueba directamente a la entrada del amplificador.

Procedimiento 4:
Verifique el amplificador si tiene chasquidos al encender.
1. Desconecte la señal de entrada al amplificador y encienda y apague el amplificador.
2. Si el ruido se elimina, conecte el conductor REMOTO del amplificador a la unidad fuente con un módulo de encendido de retardo.

O

1. Use una fuente de 12 volteos distinta para el conductor REMOTO del amplificador (ejemplo,directo a la batería).
2. Si el ruido se elimina,use un relé para aislar el amplificador del la salida de encendido ruidosa.

Procedimiento 5:
Verifique el amplificador si siente excesivo ruido de motor.
1. Pase todos los cables que llevan señales (RCA,cables de altavoces) lejos de los cables de alimentación y de tierra.
2. Desvíe cualquiera y todos los componentes eléctricos entre el estéreo y los amplificadores. Conecte el estéreo directamente a la entrada del amplificador. Si el ruido desaparece el componente que está siendo desviado es la causa del ruido.

O

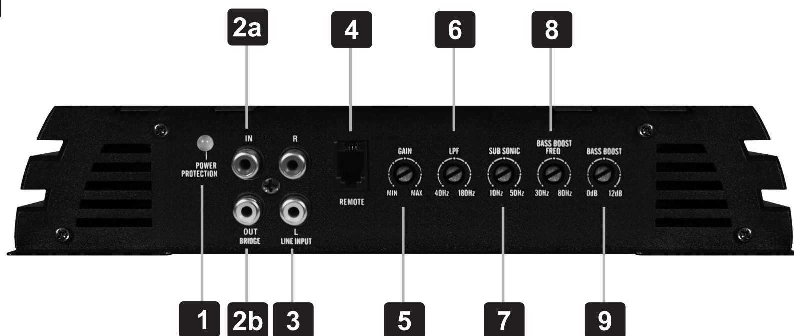
3. Quite los cables a tierra existentes de todos los componentes eléctricos.Vuelva a conectarlos a tierra en lugares diferentes. Verifique que el sitio de conexión a tierra esté limpio,que sea metal brilloso sin pintura,óxido,etc.

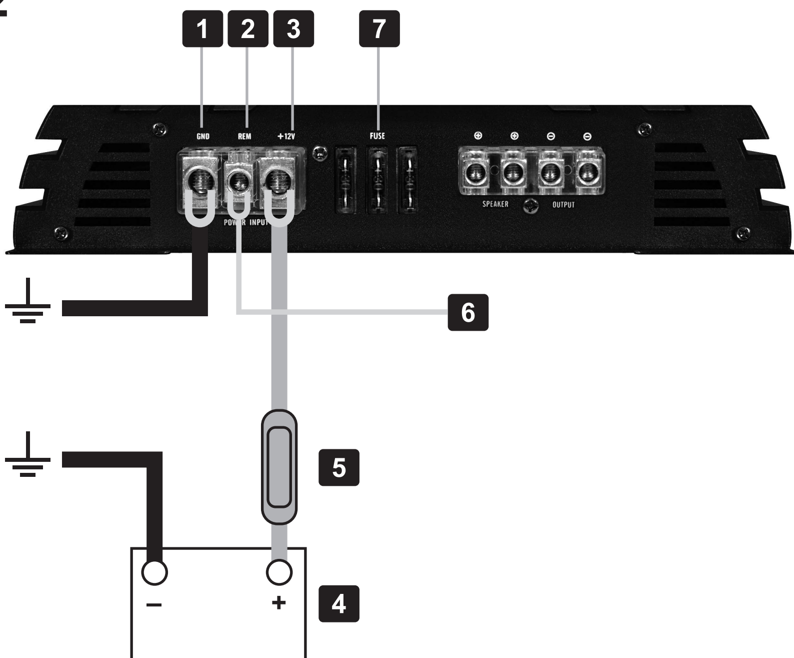
O

4. Añada un cable a tierra secundario desde el terminal negativo de la batería al chasis de metal o al bloque del motor del vehículo.

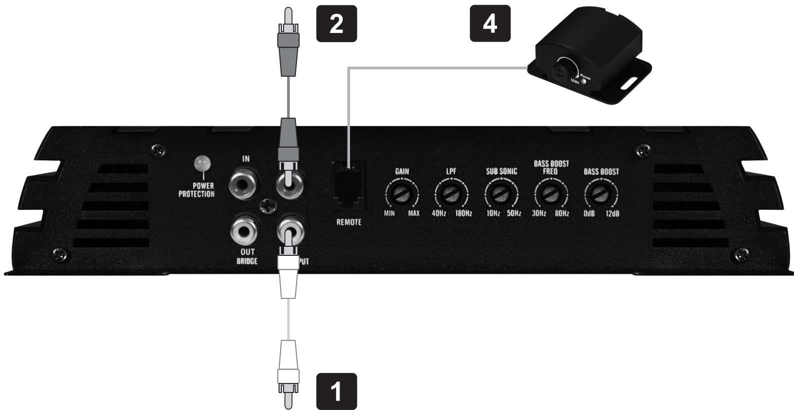
O

5. Haga que su mecánico pruebe la carga del alternador y la batería.Verifique que el sistema eléctrico del vehículo esté en orden, incluyendo el distribuidor, las bujías, los cables de las bujías, el regulador de voltaje, etc.


1
2a
4
6
8
POWER PROTECTION
IN
R
OUT BRIDGE
L LINE INPUT
REMOTE
GAIN
MIN MAX
LPF
40Hz 180Hz
SUB SONIC
10Hz 50Hz
BASS BOOST FREQ
30Hz 80Hz
BASS BOOST
0dB 12dB
1
2b
3
5
7
9

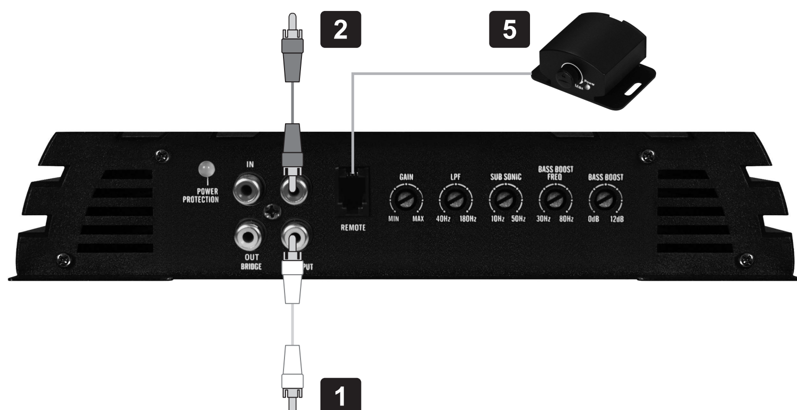

2
1
2
3
7
GND
REM
+12V
FUSE
POWER INPUT
SPEAKER
OUTPUT
6
5
–
+
4

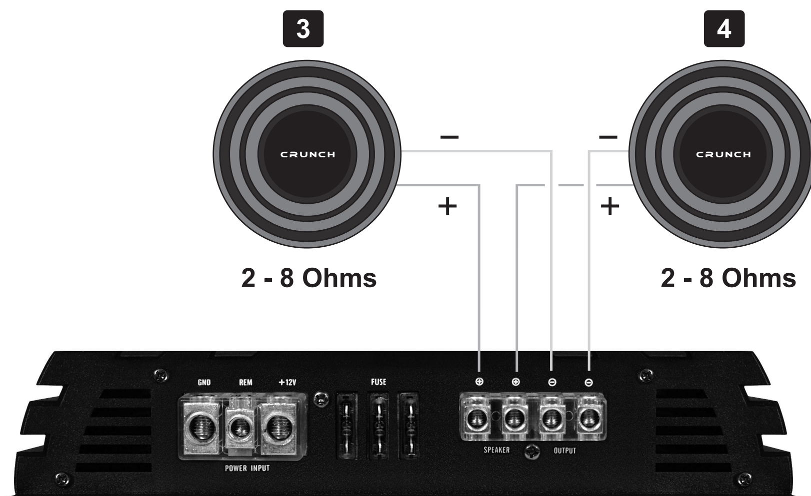
3

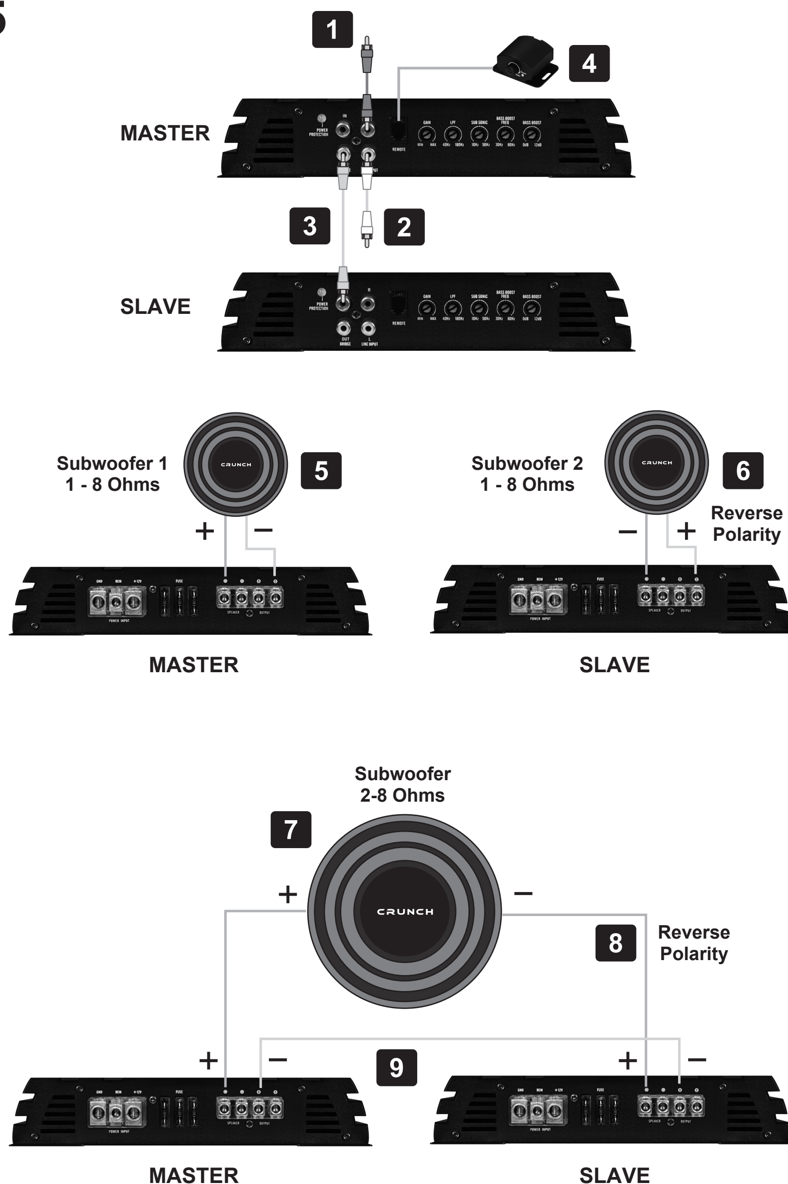

2
4
POWER PROTECTION
IN
OUT
BRIDGE
REMOTE
GAIN
MIN
MAX
LPF
40Hz
180Hz
SUB SONIC
10Hz
50Hz
BASS BOOST FREQ
30Hz
80Hz
BASS BOOST
0dB
12dB
1


3
CRUNCH
+
−
1 - 8 Ohms
GND
REM
+12V
POWER INPUT
FUSE
SPEAKER
OUTPUT

4


2
5
IN
POWER PROTECTION
OUT BRIDGE
REMOTE
GAIN
MIN MAX
LPF
40Hz 180Hz
SUB SONIC
10Hz 50Hz
BASS BOOST FREQ
30Hz 80Hz
BASS BOOST
0dB 12dB
1


3
4
CRUNCH
CRUNCH
–
+
–
+
2 - 8 Ohms
2 - 8 Ohms
GND
REM
+12V
POWER INPUT
FUSE
SPEAKER
OUTPUT


5
1
4
MASTER
3
2
SLAVE
Subwoofer 1
1 - 8 Ohms
5
Subwoofer 2
1 - 8 Ohms
6
Reverse
Polarity
MASTER
SLAVE
Subwoofer
2-8 Ohms
7
8
Reverse
Polarity
9
MASTER
SLAVE

CAR AUDIO UNLIMITED

CRUNCH

turn up your life



Audio Design GmbH · www.crunchaudio.de
Am Breilingsweg 3 · D-76709 Kronau (Germany)
Tel. +49 (0)7253 - 9465-0 · Fax +49 (0)7253 - 946510